Manual del Usuario **Español**

Smart-UPS® RT

3000/5000/6000 VA 200-240 Vca
Sistema de alimentación ininterrumpida de 3U
para montaje en torre y bastidor

→2009 APC by Schneider Electric, APC, el logotipo de APC, Smart-UPS y PowerChute son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation o sus empresas afiliadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

990-1289E 04/2010

Introducción

El Smart-UPS→ RT de APC→ by Schneider Electric es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento que proporciona protección para equipos electrónicos contra apagones totales, apagones parciales, caídas de tensión y sobrecargas. El SAI filtra las pequeñas fluctuaciones en la línea de la red pública y aísla al equipo electrónico de las grandes fluctuaciones, desconectándolo internamente del suministro de energía de la red pública. El SAI suministra constantemente energía proveniente de la batería interna hasta que el suministro de energía de la red pública se restablezca a niveles seguros o se descargue totalmente la batería.

INSTALACIÓN

Lea la Guía de Seguridad antes de instalar el SAI.

Desembalaje

Inspeccione el SAI inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.

El material de embalaje es reciclable; guárdelo para volver a usarlo o deséchelo en forma adecuada.

Verifique el contenido de la caja:

- SAI (con módulos de batería desconectados)
- Marco delantero
- Paquete con documentación que contiene:
  - documentación del producto, Guía de Seguridad e información sobre la garantía
  - CD de Manuales del Usuario del Smart-UPS RT
- CD del programa
- Cable serie
- *En los modelos XLI de 3000 VA*: tres cables eléctricos de salida, dos cables eléctricos de entrada
- *En los modelos XLI de 5000/6000 VA*: seis cables eléctricos de salida, documentación sobre la Tarjeta de Administración de Red

Especificaciones

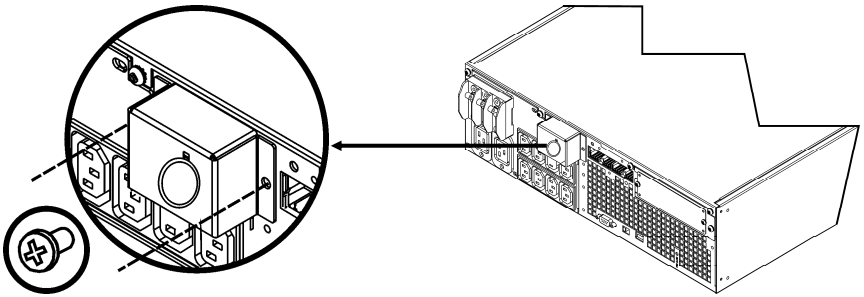
<table>
<tr><td>TEMPERATURA
FUNCIONAMIENTO
ALMACENAMIENTO</td><td>
32° a 104° F (0° a 40° C)
5° a 113° F (-15° a 45° C) cargue la batería del SAI cada seis meses</td><td rowspan="2">Esta unidad está diseñada únicamente para uso en interiores. Seleccione un lugar que sea suficientemente resistente para soportar el peso.
No utilice el SAI en lugares en los que haya polvo en exceso, o si la temperatura y la humedad exceden los límites especificados.
Compruebe que no queden bloqueadas las salidas de ventilación situadas delante y detrás del SAI.</td></tr>
<tr><td>ELEVACIÓN MÁXIMA
FUNCIONAMIENTO
ALMACENAMIENTO</td><td>
10.000 pies (3.000 m)
50.000 pies (15.240 m)</td></tr>
<tr><td>HUMEDAD</td><td colspan="2">0 a 95% humedad relativa</td></tr>
<tr><td>PESO
SAI
SAI CON MATERIAL DE EMBALAJE</td><td>
120 lb (55 kg)
140 lb (64 kg)</td><td> </td></tr>
</table>

Cableado y conexión del SAI

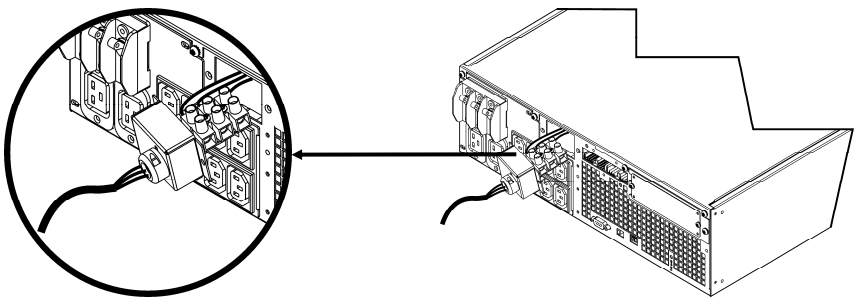
SÓLO PARA LOS MODELOS XLI DE 5000/6000 VA: INSTRUCCIONES PARA EL CABLEADO

- El cableado debe ser realizado por un electricista calificado.
- Instale un disyuntor de 30/32 A altamente magnético para el suministro eléctrico de la red pública.
- Respete todos los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
- Use cable No. 10 AWG (de 5 mm^2).

1. Apague el disyuntor de la red pública.
2. Retire el panel de acceso de entrada.
3. Retire el disco circular.



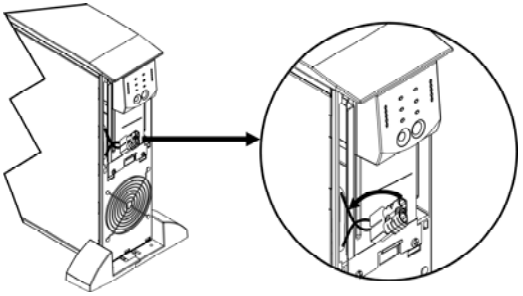
4. Haga pasar el cable No. 10 AWG (de 5 mm^2) por el panel de acceso y conecte los cables al bloque de terminales (verde: tierra, marrón: vivo, azul: neutro). Use un cordón de protección contra tirones adecuado (no incluido).



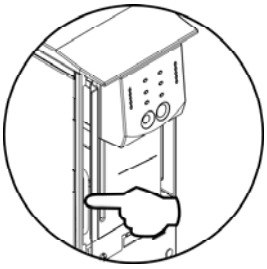
5. Encienda el disyuntor de la red pública.
6. Inspeccione los voltajes de línea.
7. Vuelva a colocar el panel de acceso.

CONEXIÓN DE LOS MÓDULOS DE BATERÍA Y COLOCACIÓN DEL MARCO DELANTERO

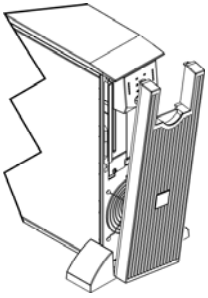
1



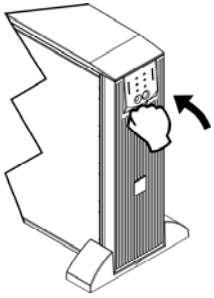
2



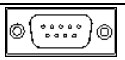
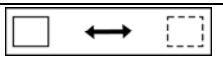
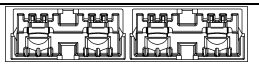
3

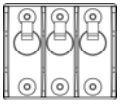
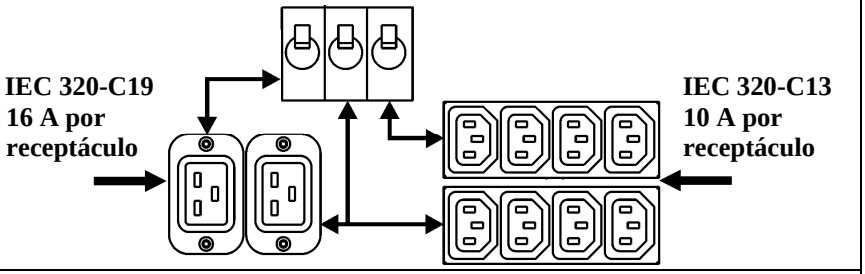
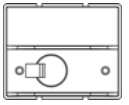
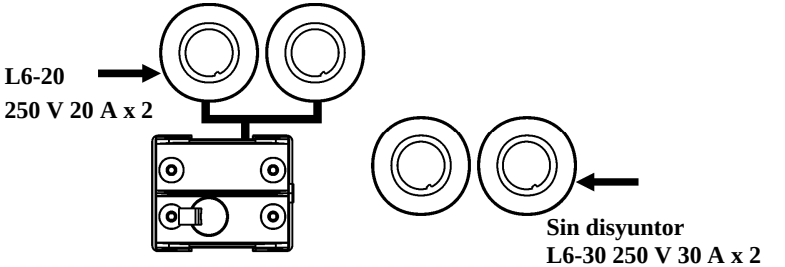


4



CONECTORES BÁSICOS

 **serial com**	Se pueden usar programas de administración de energía y paquetes de interfaz con el SAI. **Use sólo los paquetes de interfaz entregados o autorizados por APC.** **Todo otro cable de interfaz en serie será incompatible con el conector del SAI.**
 **Normal Derivación**	El conector de derivación manual permite que el usuario pueda poner manualmente el equipo conectado en el modo de derivación.
Terminal de apagado en caso de emergencia	El terminal de apagado en caso de emergencia permite al usuario conectar el SAI al sistema central de apagado en caso de emergencia.
Tornillo TVSS	El SAI posee un tornillo supresor de sobrecargas momentáneas (TVSS) que se utiliza para conectar el conductor de conexión a tierra de dispositivos de supresión de sobrecargas, tales como protectores de líneas telefónicas y de red. **Cuando conecte el cable de conexión a tierra, desconecte el SAI de la energía de la red pública.**
 **Conector del paquete de baterías externo**	Los paquetes de baterías externos son opcionales y permiten que el sistema funcione durante más tiempo cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Estas unidades aceptan hasta diez paquetes de baterías externos. En el sitio Web de APC, www.apc.com, hallará mas información sobre el paquete de baterías externo, SURT192XLBP.

Modelos XLI de 5000/6000 VA  disyuntores de salida	
Modelos VA XLJ/XLT/XLTW de 3000/5000/6000  disyuntor de salida	

CONEXIÓN DEL EQUIPO Y DE LA ELECTRICIDAD AL SAI

1. Conecte el equipo al SAI (no se incluyen los cables para los modelos XLJ/XLT/XLTW).
2. **No use cables de extensión.**
   - *Modelos XLJ/XLT/XLTW/XLI de 3000 VA y XLJ/XLT/XLTW de 5000/6000 VA*: Use un cable eléctrico y enchufe el SAI solamente en un receptáculo bipolar, trifilar y con conexión a tierra.
   - *Modelos XLJ de 5000/6000 VA y XLT de 6000 VA:* Para obtener toda la energía necesaria del SAI, haga que un electricista autorizado desactive el enchufe de entrada y efectúe el cableado del SAI al panel de alimentación apropiado.
3. Encienda todo el equipo conectado. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido y apagado, compruebe que todo el equipo conectado esté encendido. El equipo no se encenderá hasta que no se encienda el SAI.
4. Para encender el SAI, presione el botón

situado en el panel delantero.
   - La batería del SAI se carga cuando está conectado al suministro de electricidad de la red pública. La batería se carga hasta el 90% de su capacidad durante las primeras tres horas de funcionamiento normal. ***No*** espere un funcionamiento completo de la batería durante este período de carga inicial.
5. Si desea disponer de mayor seguridad en el sistema informático, instale el programa de control de Smart-UPS, PowerChute® *Business Edition*.

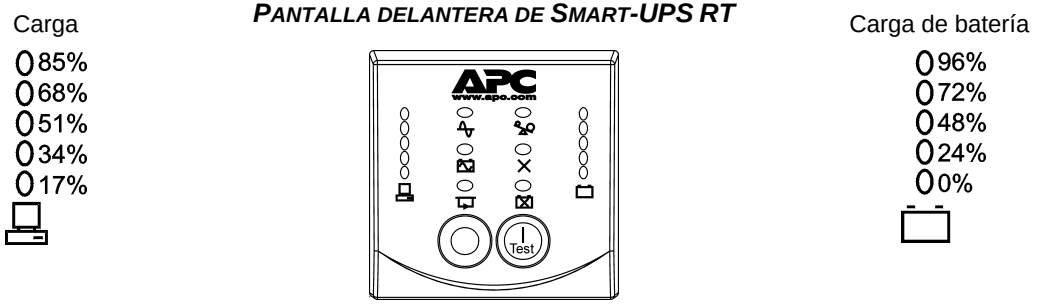
OPCIONES

En el sitio Web de APC, www.apc.com, hallará los accesorios disponibles.

- ❑ Paquete de baterías externo SURT192XLBP
- ❑ Paquete de rieles SURTRK2
- ❑ Transformador aislador
- ❑ Panel de derivación de servicio

FUNCIONAMIENTO

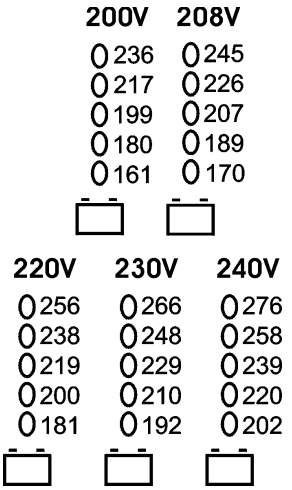
PANTALLA DELANTERA DE SMART-UPS RT



Indicador	***Descripción***
En línea	El indicador luminoso En Línea se enciende cuando el SAI está recibiendo corriente de la red pública y realizando una conversión doble para suministrar electricidad al equipo conectado.
Con energía de la batería	El SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
Derivación	El indicador luminoso de derivación se enciende para indicar que el SAI se encuentra en el modo de derivación. Durante el modo de derivación, la energía proveniente de la red pública es enviada directamente al equipo conectado. El modo de derivación es el resultado de un fallo interno del SAI, una condición de sobrecarga o de un comando iniciado por el usuario tanto por medio de un accesorio como por medio del interruptor de derivación manual. El suministro de la batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación. Consulte la sección *Resolución de problemas* de este manual.
Fallo	El SAI detecta un fallo interno. Consulte la sección *Resolución de problemas* de este manual.
Sobrecarga	Se ha detectado una situación de sobrecarga. Consulte la sección *Resolución de problemas.*
Reemplazo de la batería	La batería está desconectada o debe ser reemplazada. Consulte la sección *Resolución de problemas.*

Característica	***Función***
Encendido	Presione este botón para encender el SAI. (A continuación se describen otras funciones).
Apagado	Presione este botón para apagar el SAI.

Característica	*Función*
Arranque en frío	Cuando el SAI no reciba suministro de la red pública y esté apagado, mantenga presionado el botón Test para encender el SAI y el equipo conectado. El SAI emitirá dos tonos. Deje de presionar el botón durante el segundo tono.
Autoprueba	**Automática:** El SAI realiza una autoprueba durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido (período predeterminado). Durante esta prueba, el SAI hace funcionar brevemente el equipo conectado, suministrando energía de la batería. **Manual:** Para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón Test durante unos segundos.

Diagnóstico del voltaje de la red pública 	El SAI posee una característica de diagnóstico que permite ver el voltaje de la red pública. Enchufe el SAI al suministro normal de la red pública. **Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Esa prueba no afecta la pantalla de voltaje.** Mantenga presionado el botón Test para ver la pantalla con la barra del voltaje de la red pública. Después de unos segundos, en la pantalla con cinco indicadores luminosos de carga de batería situada a la derecha del panel delantero podrá verse el voltaje de entrada de la red pública. Consulte la figura a la izquierda para la lectura del voltaje (los valores no se encuentran en el SAI). La pantalla indica que el voltaje se encuentra entre el valor mostrado en la lista y el siguiente valor más alto.

Funcionamiento con la batería

Cuando falla el suministro de energía de la red pública, el SAI suministra automáticamente energía de la batería y hace sonar cuatro tonos cada 30 segundos.

Presione el botón Test para silenciar esta alarma. Si no se restaura el suministro eléctrico de la red pública, el SAI continuará suministrando energía al equipo conectado hasta agotar la carga de la batería.

Cuando a la batería le queden dos minutos de carga, los tonos emitidos por el SAI para advertir acerca de la batería con poca carga son continuos. Si no usa el programa PowerChute, debe guardar manualmente los archivos y apagar la computadora antes de que el SAI descargue totalmente la batería.

La vida útil de la batería del SAI depende del uso y del ambiente. En www.apc.com hallará los tiempos de funcionamiento con batería.

OPCIONES CONFIGURABLES POR EL USUARIO

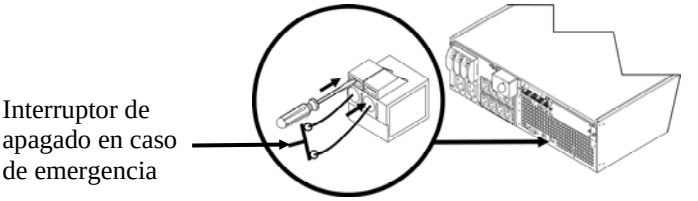
NOTA: LA SELECCIÓN DE LAS OPCIONES SE REALIZA POR MEDIO DEL PROGRAMA POWERCHUTE, LAS TARJETAS OPCIONALES PARA ACCESORIOS SMART SLOT O EL MODO TERMINAL.			
FUNCIÓN	VALOR PREDETERMINADO DE FÁBRICA	OPCIONES DISPONIBLES	DESCRIPCIÓN
Autoprueba	Cada 14 días (336 horas)	Cada 7 días (168 horas), 14 días (336 horas) Sólo al arranque, Sin autoprueba	Esta función permite establecer el intervalo que empleará el SAI para realizar la autoprueba.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Hasta ocho caracteres para definir el SAI	Use este campo para identificar en forma única al SAI (por ejemplo, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra) para la administración de una red.
Fecha del último reemplazo de batería	Fecha de fabricación	Fecha del reemplazo de la batería mm/dd/aa	Reinicie esta fecha cuando reemplace los módulos de batería.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	0, 15, 25, 35, 50, 60, 75, 90 por ciento	Después de un cierre por batería baja, los módulos de batería se cargarán al porcentaje especificado antes de suministrar energía al equipo conectado.
Demora en la alarma después de fallo en la línea	Demora de 5 segundos	Demora 5 ó 30 segundos, Con batería baja, Nunca	Silencia las alarmas activadas o desactiva en forma permanente todas las alarmas.
Demora de cierre	20 segundos	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que se efectúa el mismo.
Duración de la advertencia de batería baja.	2 minutos El programa PowerChute permite realizar un cierre automático y sin intervención del usuario cuando quedan aproximadamente sólo 2 minutos de tiempo de funcionamiento con la batería.	2, 5, 7, 10, 12, 15, 18, 20 minutos	Cuando a la batería le queden dos minutos de carga, los tonos que advierten acerca de la batería con poca carga son continuos. Modifique el valor predeterminado para el intervalo de advertencia y establezca un valor mayor si el sistema operativo requiere un intervalo más prolongado para el cierre.

NOTA: LA SELECCIÓN DE LAS OPCIONES SE REALIZA POR MEDIO DEL PROGRAMA POWERCHUTE, LAS TARJETAS OPCIONALES PARA ACCESORIOS SMART SLOT O EL MODO TERMINAL.			
FUNCIÓN	VALOR PREDETERMINADO DE FÁBRICA	OPCIONES DISPONIBLES	DESCRIPCIÓN
Demora sincronizada con encendido	0 segundos	0, 20, 60, 120, 240, 480, 720, 960 segundos	Antes de encenderse, el SAI esperará el tiempo especificado después que se restablezca la energía de la red pública (por ejemplo, para evitar sobrecargar los circuitos secundarios).
Punto alto de derivación	+10% del valor del voltaje de salida	+5%, +10%, +15%, +20%	Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
Punto bajo de derivación	-30% del valor del voltaje de salida	-15%, -20%, -25%, -30%	Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
Voltaje de salida	*Modelos XLJ:* 200 VCA *Modelos XLT:* 208 VCA *Modelos XLI*: 230 VCA *Modelos XLTW*: 220 VCA	*Modelos XLJ:* 200 VCA *Modelos XLT:* 200, 208, 220, 230, 240 VCA *Modelos XLI:* 200, 208, 220, 230, 240 VCA *Modelos XLT/XLTW:* 200, 208, 220, 230, 240 VCA	Permite al usuario seleccionar el voltaje de salida del SAI cuando esté en línea.
Frecuencia de salida	Automática 50 ± 3 Hz o 60 ± 3 Hz	50 ± 3 Hz 50 ± 0,1 Hz 60 ± 3 Hz 60 ± 0,1 Hz	Permite establecer la frecuencia de salida permitida para el SAI. Toda vez que sea posible, la frecuencia de salida seguirá a la frecuencia de entrada.
Número de paquetes de baterías	1	Número de paquetes de baterías internos conectados (dos módulos por paquete)	Permite definir el número de paquetes de baterías internos y externos conectados para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento.

CONEXIÓN DE LA OPCIÓN DEL INTERRUPTOR DE APAGADO EN CASO DE EMERGENCIA

En una emergencia, puede desactivarse la potencia de salida cerrando el interruptor conectado al conector de apagado en caso de emergencia.

Al cablear este interruptor, respete los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.



El interruptor de apagado en caso de emergencia es activado internamente por el SAI para usarlo con disyuntores no activados por medio de interruptores.

El circuito del interruptor de apagado en caso de emergencia es un circuito Clase 2, (de acuerdo con las normas de UL y la CSA) y como circuito SELV (de acuerdo con las normas de IEC).

Tanto los circuitos Clase 2 como SELV deben estar aislados de todos los circuitos principales.
No conecte ningún circuito al bloque de terminales del interruptor de apagado en caso de emergencia a menos que pueda confirmar que se trata de un circuito Clase 2 o SELV.

Si no es posible confirmar la norma del circuito, use un interruptor de cierre de contactos.

Use uno de los siguientes tipos de cables para conectar el SAI al interruptor de apagado en caso de emergencia:

- CL2: Cable Clase 2 para uso general
- CL2P: Cable de distribución para usar en conductos, plenos y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
- CL2R: Cable ascendente para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
- CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en conductos eléctricos.
- Para instalaciones en Canadá: Use sólo cable de tipo ELC certificado por CSA (cable de control para voltaje extremadamente bajo).

MODO TERMINAL PARA CONFIGURAR LOS PARÁMETROS DEL SAI

Modelos de 3000 VA:

El modo Terminal es una interfaz controlada por medio de menús que permite configurar mejor el SAI.

Conecte el cable en serie al conector de comunicaciones en serie situado en la parte posterior del SAI.

1. **SALGA** de PowerChute *Business Edition* siguiendo los pasos descritos a continuación:
   - Desde el escritorio, seleccione **Inicio** => **Configuración** => **Panel de control** => **Herramientas administrativas** => **Servicios.**
   - Seleccione **PCBE Server** y **PCBE Agent –** haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Stop.**
2. Abra un programa de terminal. Por ejemplo: HyperTerminal
   - Desde el escritorio, seleccione **Inicio** => **Programas** => **Accesorios** => **Comunicación** => **HyperTerminal.**
3. Haga doble clic en el icono de **HyperTerminal**.
   - Siga las instrucciones para seleccionar un nombre y seleccione un icono. Si se visualiza el mensaje "...must install a modem" (….debe instalar un módem) no le preste atención y haga clic en Aceptar.
   - Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI. Los parámetros del puerto son los siguientes:
     - ✓ ***bits por segundo - 2400***
     - ✓ ***datos – 8 bits***
     - ✓ ***paridad - ninguna***
     - ✓ ***bit de parada - 1***
     - ✓ ***control de flujo - ninguno***
   - Presione INTRO
4. Ejemplo para configurar el número de paquetes de baterías externos (SURT192XLBP):
   Cuando se abra la ventana de la terminal en blanco, siga los pasos descritos a continuación para introducir el número de paquetes de baterías:
   - Presione INTRO para iniciar el modo Terminal. Siga las instrucciones:
     - Presione 1 para modificar los valores del SAI. Presione e (o E) para modificar el número de paquetes de baterías. Introduzca el número de paquetes de baterías e incluya el paquete de baterías interno (Número de los paquetes: 1= módulo de batería interno, 2 = 1 SURT192XLBP,
       3 = 2 SURT192XLBP, etc.).
       Presione INTRO.
     - Siga las instrucciones.
5. Salga del programa de terminal.

Modelos de 5000/6000 VA:

El modo Terminal es una interfaz controlada por medio de menús que permite configurar mejor el SAI.

Conecte el cable serial al puerto serial situado en la parte posterior del SAI.

1. Abra un programa de terminal. Por ejemplo: HyperTerminal
   - Desde el escritorio, seleccione **Inicio** => **Programas** => **Accesorios** => **Comunicación** => **HyperTerminal.**
2. Haga doble clic en el icono de **HyperTerminal**.
   - Siga las instrucciones para seleccionar un nombre y seleccione un icono. Si se visualiza el mensaje "...must install a modem" (….debe instalar un módem) no le preste atención y haga clic en Aceptar.
   - Seleccione el puerto **COM** conectado a su SAI. Los parámetros del puerto son los siguientes:
     - ✓ ***bits por segundo - 2400***
     - ✓ ***datos – 8 bits***
     - ✓ ***paridad - ninguna***
     - ✓ ***bit de parada - 1***
     - ✓ ***control de flujo - ninguno***
   - Presione INTRO
3. Ejemplo para configurar el número de paquetes de baterías externos (SURT192XLBP):

   Cuando se abra la ventana de la terminal en blanco, siga los pasos descritos a continuación para introducir el número de paquetes de baterías:
   - Presione INTRO para iniciar el modo Terminal. Presione INTRO varias veces hasta que aparezca el mensaje **Nombre de usuario:** en pantalla. Siga las instrucciones. Ingrese lentamente los datos, esperando que aparezca cada carácter en la pantalla antes de ingresar el siguiente carácter.

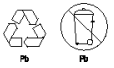
     Valores predeterminados de la Tarjeta de Administración de Red:
     - Nombre de usuario: apc
     - Contraseña: apc
   - Presione 1 y luego INTRO para seleccionar Administrador de dispositivos.
     - Seleccione el modelo ingresando el número correspondiente; luego presione INTRO.
   - Presione 3 y luego INTRO para seleccionar Configuración.
   - Presione 1 y luego INTRO para seleccionar Batería.
   - Presione 2 y luego INTRO para cambiar los Parámetros de la batería.
     - Ingrese el número de paquetes de baterías externos (cuatro módulos de batería por paquete) y luego presione INTRO. (Número de los paquetes: 1= módulo de batería interno, 2 = 1 SURT192XLBP, 3 = 2 SURT192XLBP, etc.).
   - Presione 3 y luego INTRO para aceptar los cambios.
   - Presione ESC varias veces (5) para volver al menú principal.
   - Presione 4 y luego INTRO para desconectarse.

MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE

Reemplazo del módulo de batería

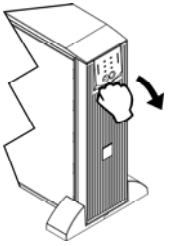
Este SAI tiene un módulo de batería fácilmente reemplazable en funcionamiento. El reemplazo es un procedimiento seguro, exento de peligros eléctricos. Se puede dejar el SAI y el equipo conectado encendidos durante el siguiente procedimiento. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC en el sitio Web, www.apc.com para obtener información sobre el reemplazo de los módulos de batería.

El procedimiento de reemplazo de baterías debe incluir el reemplazo de todos los módulos de batería del SAI y los paquetes de baterías externos conectados.

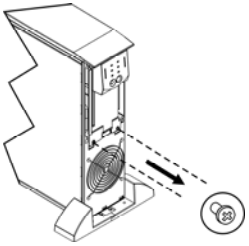
	Una vez desconectadas las baterías, el equipo conectado deja de estar protegido de las interrupciones en el suministro eléctrico. **Tenga cuidado durante el reemplazo de las baterías ya que los módulos son pesados.**
	**No olvide enviar las baterías usadas a un centro de reciclado o al fabricante, en el material de embalaje de la batería nueva.**

EXTRACCIÓN DE LOS MÓDULOS DE BATERÍA

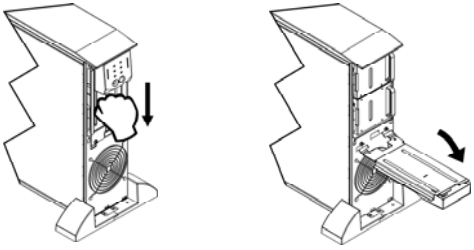
1



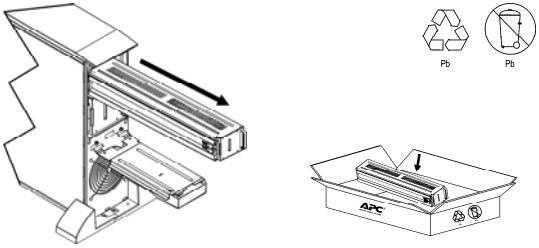
2



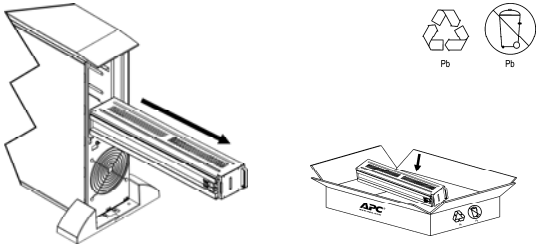
3



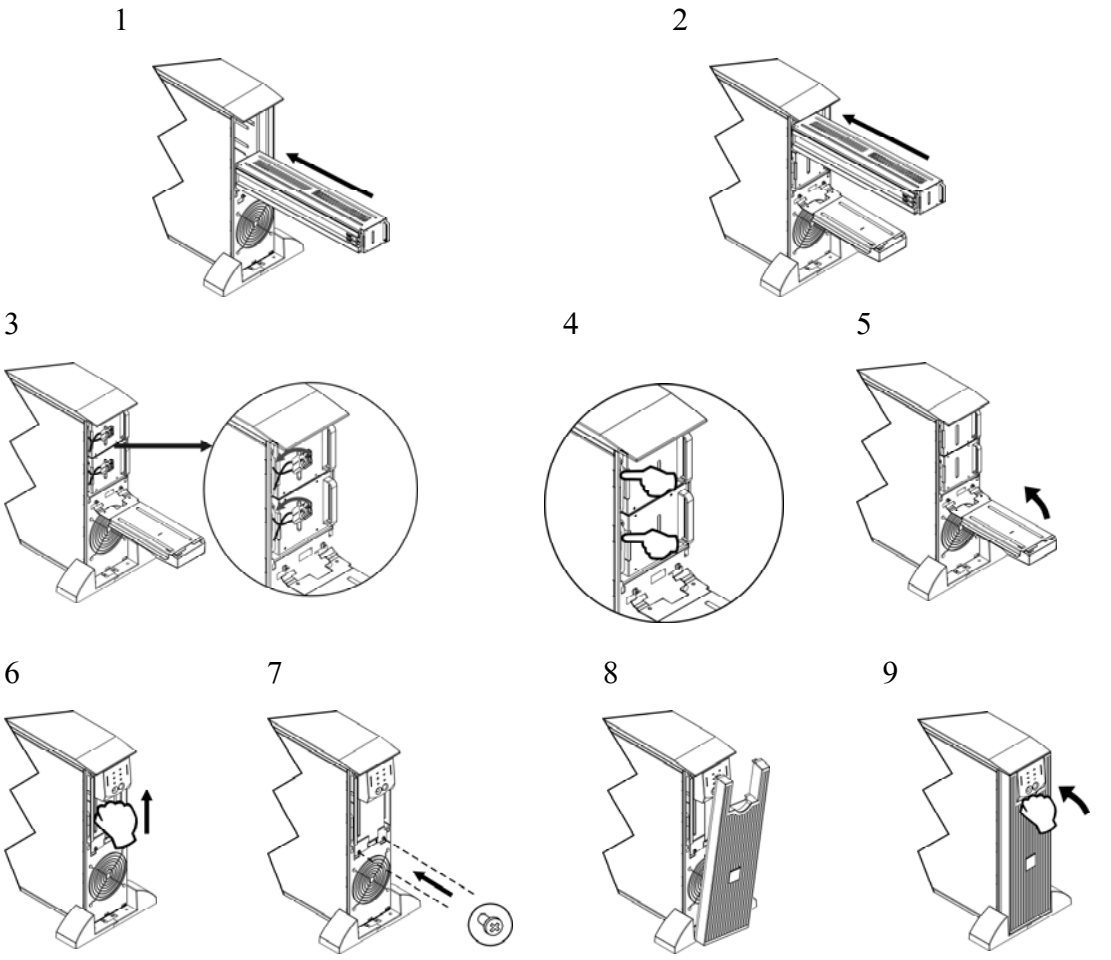
4



5



REEMPLAZO DE LOS MÓDULOS DE BATERÍA



Desconexión de la batería para el transporte

Las reglamentaciones del Departamento de Transporte de los EE.UU. y de la IATA exigen que DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA DEL SAI antes de enviarla.

La batería puede permanecer en el SAI.

1. Cierre y desconecte todo equipo conectado al SAI.
2. Cierre y desconecte el SAI de la fuente de alimentación.
3. Desenchufe los enchufes de la batería. Consulte la sección *Reemplazo de los módulos de batería* de este manual.

Si desea recibir instrucciones para el envío, comuníquese con APC a través del sitio Web en www.apc.com.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, SERVICIO TÉCNICO E INFORMACIÓN DE GARANTÍA

Use la tabla que hallará a continuación para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento. Si necesita ayuda para resolver problemas más complejos con el SAI, consulte el sitio de APC en Internet, www.apc.com.

PROBLEMA Y POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
EL SAI NO SE ENCIENDE	
No se ha conectado correctamente la batería.	Verifique los enchufes de la batería para comprobar que estén bien conectados.
No ha presionado el botón .	Presione una vez el botón para encender el SAI y el equipo conectado.
El SAI no está conectado a la fuente de alimentación de la red pública.	Compruebe que el cable eléctrico que conecta el SAI al suministro de energía de la red pública esté firmemente conectado en ambos extremos.
No hay voltaje de la red pública o no es suficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública al SAI funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, haga inspeccionar el voltaje de la red pública.
EL SAI NO SE APAGA	
No ha presionado el botón .	Presione una vez el botón para apagar el SAI.
Fallo interno del SAI.	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
EL SAI EMITE UN SONIDO DE ALARMA OCASIONALMENTE	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	Ninguna. El SAI está protegiendo el equipo conectado.
EL SAI NO OFRECE EL TIEMPO DE RESPALDO PREVISTO	
La batería del SAI tiene poca carga debido a que se ha producido recientemente un apagón o a que está cerca del fin de su vida útil.	Cargue la batería. Los módulos de batería deben ser recargados después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico. Las baterías se gastan más rápido si se usan con frecuencia o si funcionan con altas temperaturas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el indicador de reemplazo de la misma.
LOS INDICADORES DEL PANEL DELANTERO SE ILUMINAN Y SE APAGAN INTERMITENTEMENTE Y EN FORMA SECUENCIAL	
El SAI ha sido apagado en forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna. El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública.
TODOS LOS INDICADORES ESTÁN APAGADOS Y EL SAI ESTÁ ENCHUFADO A UN TOMACORRIENTE DE PARED	
El SAI está apagado y la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna. El SAI volverá a funcionar normalmente cuando se restablezca el servicio y la batería tenga suficiente carga.
LOS INDICADORES DE DERIVACIÓN Y DE SOBRECARGA ESTÁN ENCENDIDOS Y EL SAI EMITE UN TONO DE ALARMA SOSTENIDO	
El SAI está sobrecargado.	El equipo conectado supera la “carga máxima” especificada y definida en la sección de especificaciones del sitio Web de APC en www.apc.com. La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales.

PROBLEMA Y POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
EL INDICADOR DE DERIVACIÓN ESTÁ ENCENDIDO	
Se ha encendido el interruptor de derivación manualmente o por medio de un accesorio.	Si se ha seleccionado el modo de derivación, no tenga en cuenta el indicador que se ha iluminado. En caso contrario, coloque el interruptor de derivación situado en la parte posterior del SAI en la posición *normal*.
LOS INDICADORES DE SOBRECARGA Y FALLO ESTÁN ILUMINADOS Y EL SAI EMITE UN TONO SOSTENIDO DE ALARMA	
El SAI ha dejado de alimentar al equipo conectado.	El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada y definida en la sección de especificaciones del sitio Web de APC en www.apc.com. Para eliminar la sobrecarga, desconecte del SAI todos los equipos que no sean esenciales. Presione primero el botón OFF y luego ON para restaurar el suministro al equipo conectado.
SE ILUMINA EL INDICADOR DE FALLO	
Fallo interno del SAI.	No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente.
ESTÁ ILUMINADO EL INDICADOR QUE INDICA EL REEMPLAZO DE LA BATERÍA	
El indicador de reemplazo de la batería se ilumina y apaga intermitentemente y se escucha un tono corto cada dos segundos para indicar que la batería está desconectada.	Verifique los enchufes de la batería para comprobar que estén bien conectados.
La batería está débil.	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. A continuación, realice una autoprueba. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplácela.
Fallo en la autoprueba de la batería.	El SAI emite tonos cortos durante un minuto y se ilumina el indicador de reemplazo de la batería. El SAI repite la alarma cada cinco horas. Realice la autoprueba después que la batería se haya cargado durante 24 horas para confirmar el estado del indicador de reemplazo. La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla en la autoprueba.
EL SAI SE ALIMENTA DE LA BATERÍA A PESAR DE QUE EL VOLTAJE DE LÍNEA ES NORMAL	
El voltaje de línea es muy alto o bajo o está distorsionado. Los generadores económicos que funcionan con combustible pueden distorsionar el voltaje.	Enchufe el SAI en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública.
DIAGNÓSTICO DEL VOLTAJE DE LA RED PÚBLICA	
Los cinco indicadores luminosos están encendidos	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No se enciende el indicador luminoso	Si el SAI está conectado a un tomacorriente de la red pública que funciona correctamente, el voltaje de línea es extremadamente bajo.
INDICADOR LUMINOSO EN LÍNEA	
No se enciende el indicador luminoso	El SAI funciona con la batería o no está encendido.
El indicador luminoso parpadea	El SAI está realizando una prueba interna en forma automática.

Servicio técnico

Si necesita reparar el SAI, no lo devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Lea los problemas descritos en la sección *Resolución de problemas* para comprobar que no se trata de un problema común.
2. Si el problema continúa, comuníquese con el servicio de atención al cliente de APC desde el sitio Web de APC en www.apc.com.
    - Anote el número de modelo del SAI, el número de serie ubicado en la parte trasera de la unidad y la fecha de compra. Si llama al servicio de atención al cliente de APC, un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para la devolución de materiales.
    - Si el SAI se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis.
    - Los procedimientos de servicio técnico o devolución de productos pueden variar según el país. Visite el sitio Web de APC para consultar las instrucciones específicas para cada país.
3. Embale el SAI en el material de embalaje original.
    - Si dicho material no está a su disposición, en el sitio Web de APC en www.apc.com hallará la información necesaria para obtener un nuevo paquete de materiales de embalaje.
    - Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca cuentas de plástico esponjoso (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.

Las reglamentaciones del Departamento de Transporte de los EE.UU. y de la IATA exigen que DESCONECTE SIEMPRE LA BATERÍA DEL SAI antes de enviarla.

La batería puede permanecer en el SAI.

4. Escriba el número de autorización para la devolución de materiales en el exterior de la caja.
5. Envíe el SAI asegurado y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el Departamento de Atención al Cliente.

Garantía limitada

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos están libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de APC se limita a reparar o reemplazar, a su sola discreción, todo producto defectuoso. Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización para la devolución de materiales (RMA) al departamento de atención al cliente. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte prepagados, una breve descripción del problema y prueba de la fecha y lugar de compra. Esta garantía no cubre equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o uso indebido, o que hayan sido alterados o modificados de cualquier forma. La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, quien debe haber registrado correctamente el producto dentro de los 10 días de realizada la compra.

A EXCEPCIÓN DE LAS GARANTÍAS OTORGADAS, AMERICAN POWER CONVERSION NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA, COMO POR EJEMPLO GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN USO EN PARTICULAR. Algunos estados no reconocen la limitación o exclusión de las garantías implícitas y, por lo tanto, en ese caso, es posible que las mismas no se apliquen para el comprador.

A EXCEPCIÓN DE LO YA PREVISTO ANTERIORMENTE, APC NO SERÁ, EN NINGÚN CASO, RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES NI CONSECUENTES QUE SURJAN DEL USO DE ESTE PRODUCTO, AUN CUANDO HAYA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN DICHOS DAÑOS. Concretamente, APC no es responsable por ningún costo, como por ejemplo ingresos o ganancias perdidas, pérdida de equipos, imposibilidad de usar equipos, pérdida de programas, pérdida de datos, costos de reemplazo, reclamos de terceros o similares.

REGULACIÓN

Advertencias acerca de la radiofrecuencia

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede causar interferencias perjudiciales en cuyo caso, se le solicitará al usuario que las corrija a su propio cargo.

Se deben utilizar cables de señal blindados con este producto para garantizar el cumplimiento de los límites establecidos para la Clase A por la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

R3A031

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Servicio mundial de atención al cliente de APC

Se puede obtener servicio de atención al cliente gratuito para éste y todos los demás productos de APC de las siguientes formas:

- Consulte el sitio Web de APC para acceder a los documentos de la base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **www.apc.com** (Oficina central)
    Conéctese a sitios Web de APC traducidos para países específicos, que disponen de información de atención al cliente.
  - **www.apc.com/support/**
    Soporte mundial a través de la base de conocimientos de APC y mediante soporte electrónico.
- Póngase en contacto con un centro de atención al cliente de APC por teléfono o correo electrónico.
  Oficinas locales:
  visite **www.apc.com/support/contact** para obtener información.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor al que le compró el producto APC para recibir información sobre cómo obtener asistencia técnica local.